

公告 昭 34.11.19 出願 昭 29.7.23 実願 昭 29-25050

考 案 者	ギイ、クレメント、ハ レル	イギリス国ロンドンエス、イー9エル サム、コート、ロード30
出 願 人	エグゼキューターズ、 オブ、ジェームス、ミ ルズ、リミテッド	イギリス国チェスター郡ニア、スト ックポート、ウツドレイ、ブレットドベ リー、ステイール、ワークス
代理人 弁理士	中 松 潤 之 助	(全8頁)

鉄道軌条及び走行車輪潤滑装置

図 面 の 略 解

第1図は本考案の潤滑装置の作用を示す鉄道軌条の部分図。第2図は第1図の2-2線にて切断したる断面図、第3図は第1図及び第2図に示した構造の平面拡大部分図、第4図は第2図の4-4線にて切断したる拡大断面図、第5図は第1図の5-5線にて切断したる拡大断面図、第6図は第5図の矢印上方向より見たる軌条を省略した構造の部分側面図、第7図は本考案の装置を平盤型底部を有した軌条に取付けた場合を示す断面図、第8図は第1図の線8-8にて切断したる断面図、第9図は第8図の矢印9方向より見たる軌条を省略せる構造の部分側面図である。

実 用 新 案 の 説 明

本考案は車のフランジと軌条間の特に車が急カーブを通過する時の磨損を速減させるために通過する車輪のフランジ及び鉄道或いは鉤山軌道に潤滑剤を注加する注油装置にかゝり、上記の目的の為に軌道の台盤上に固定して取付けられている潤滑剤供給ユニットから成り立っている。該ユニットは潤滑油の容器及び実質的に垂直運動をする様取り付けられ而もポンプブランジャと共に往復直線運動を行う如くシリンダー上に取付けられた受動部材とを有するブランジャを備えている往復型の給油ポンプとを包含している。そしてその受動部材は該給油ユニットに突出し而も此れにポンプ操作部材を開放自在に取付けるか又はそれを軌条から軌条の一侧に突出する様に取りつけるかして通過する車に依つて軌条の垂直な撓みを直接垂直方向に伝達し、此等の構成に依つてポンプから軌条に、例えば軌条頭部の側面に潤滑剤を注油する如くした注油装置に関するもので、その目的とする所はポンプが一体に連合した弁と共に清掃及び補修の場合、特に簡単にしかも迅速な方法で取外し得る如くなっている注油装置の改良型を提供せんとするものである。

上記した見地からポンプブランジャ外筒と連合

弁及びその附属部分からなり立つ本考案のポンプは潤滑剤容器の一侧に設けられてこゝで取出し出来ない様に接続された室内に取外し可能に装架する完全な自己収納ユニットの形に形成されておりそのポンプユニットは実質的な垂直上向き運動に依つて動かし得る如く該室内に取外し可能に接続されている。此の状態に該ポンプを取外すためにポンプユニットとポンプ受動部材との上方に全く取外し得る余地が軌条の一侧に設けられて、その空間がある為めにポンプユニットは、ポンプの受取部材から操作部材の接触を解除することに依つて、該ポンプ室から上方に引き抜く事が出来る様になつてゐる。

ポンプケースから前記した様なポンプの取外しは重合二部材即ちポンプの受動部材に接触して摺動し得る腕と軌条に腕を固着する附属部材より構成する事に依つて迅速化せしめるのが有利であるそして該腕は実質的に垂直な軸のまわりを旋回運動をして受動部材から変移せしめて、容易にポンプを抜取る事が出来る様に附属部材に関して動き得る如くするのが好ましい。

本考案の更に他の特徴は不当に大なる軌条の垂直運動に依つて操作中に装置の破損及び軌条への潤滑剤の過剰供給等で自動的に補整する装置を有した上述の潤滑剤注油装置の組合せ体より成る事である。

例えば該操作部材は軌条の運動を制限はするが全々抑制はしない様に取り付けた腕又は他の部材から成り、その装置は軌条が過剰に大きい垂直運動を受けた時、此の運動をポンプブランジャーに伝達せず、ポンプの破損も、軌条上を通過する機関車又は他の回転車のスリップの原因ともなる過剰の潤滑剤の軌条上への注油をも保証する如くなっている。

斯種過剰な軌条の垂直運動は、非常に過大なる負荷例えば鉄道について言えば正規重量よりもはるかに重い機関車の通過に依つて惹起せしめられ

るか或いは軌道の台盤に対する軌条の沈下、例えば異常な軌道の沈下又は異常天候状態の効果の結果等に依つて生ずる。

上述の腕は枢軸的に一体とせられた二部分即ち一方は軌条に固着され、他方はポンプのプランジャーに接合している部分とで作られるのが好ましく、且それにはバネが此の二部分の相関運動を制御するために取付けられており、その装置は若し過剰の垂直運動が軌条に生じた時がポンプのプランジャーの操作部分が此のスプリングの圧力に抗して軌条側から離れる様になつてゐるのが好ましい。

他の構造に於いて、腕は摩擦制御されて旋回運動を行う様取付けられた二部分から成り、しかも此の装置はポンプの受動部材に接触する腕の部分が或る距離以上に軌条に依つて動かされた場合、二部分間の枢軸点に於ける摩擦力が不当なる運動をポンププランジャーに伝達する事なく、新しい状態で不変に腕の前記部分の運動を保持し得る様になつてゐる。

又一方予期せざる運動がポンプの受動部材に伝達される場合には前記腕の端部に弾性を具備せる形状の一片状部材を取付けるのが有利である。

更に又前記腕は剛性の材料で作成し且つスプリング制御の接続でポンプ受動部材とポンプのピストン内でその伝達運動を消失せしめる様にするのが好ましい。

先づ最初は第1図乃至第9図を参照して述べるに本考案は第2図、第5図及び第8図に示す如く牛頭型軌条に関しているとは云え、若し所望なれば第7図に示す如く平盤状底部の型のものであつても良く、こうした型の鉄道軌条の潤滑に関するものである。図示の如く注油装置は2本の走行軌条15、16の1本の頭部の側で接触する車のフランジとその軌条の内部に潤滑剤を供給する様に取付けられている。即ち18に関しては15と同様に走行軌条16に接近している脱線防止軌条17の頭部の側に接触する車のフランジへ潤滑剤を供給する様になつてゐる。

斯種潤滑装置は軌条の底、例えば敷石自体に動かぬ様に取付けるか給油ユニットの全長が大である場合には下土等の上に動かぬ様に取付けた給油ユニット18より構成するものである。

前記給油ユニットは点検と給油ユニットへの潤滑剤の再充填とを簡易ならしめ、通過する車輪に取付けられた装置に依つて打ちこわされ、或は雪除け装置に依つて破壊されざる様通過する車の全く邪魔にならない軌条15、16の外側に取付けるのが有利である。勿論2本の走行軌条の外側に案内

軌条が並設された場合には此の給油ユニットは2本の走行軌条の間に取付けるのが好ましい時もある事を了解するべきである。

第2図に明示される如く此の給油ユニット18は垂直に取付けられ、底部の開口した円筒状容器19と単に隔壁24に依つて容器19から分離され、通路22にて連通するポンプ室23より成り、該容器は底部開口部の位置に装架しポンプ室23に通ずる通路22を有した底部21上に、若干の間隔を置いて濾過プレート20が取付けられている。潤滑剤（これは半固体のグリース状であるのが有利である）は円筒状容器19内を縦方向に滑動し得る荷重ピストン25の装置に依つてポンプ室23に自然給送される。

此のピストンは容器19の再充填を必要とする時には引上げる事が出来る様になつてゐるが此の目的の為にピストン25はその上端が分離し得る引上げハンドル下端（図示せず）と螺合する様に内部にネチ切りされた中央孔26が穿設されている。更に又ピストンは孔26と共にピストンの奥底内に装架している円板状の弁部材28に依つて閉塞される多くの空気通孔27が穿設されており、潤滑剤を室23に給送するため該円板状の弁部材にはピストンが下方に動かされた時孔26と通孔27を閉塞する如くピストンの近接面と直接上面で接する様かるくスプリングが取付けられている。一方、ピストンの引抜き用の孔の中に引き上げハンドルを差し込んでピストンを引き抜く場合には、弁部材28はピストンの吸引効果に依つてピストンの下方の通孔27を通つて空気が自由に進入出来る如くピストンの開口部の中を動き得る如く取付けられており、容器の壁に固着するグリースの影響を無視して急速且容易にピストンを引抜き得る如くなつてゐる。弁部材28の開孔を引揚げハンドル下端と接合する様にして確実に引き上げる事が出来る様にするのが好ましい。図示の如く容器19は反対側に開口する事が出来る蓋29を具備しているが、これは容器19の外側にスプリング接続されたクリップ30に依つて開閉自在に取付いてゐる。斯くの如き構造の装置よりなる容器19を再充填するには蓋29とピストン25を動かし、手で容器の内側へ油を再給入する事に依つてなされるが、一方こうした容器の代りに潤滑剤の溜を実際に有している容器19は、簡単に動かし得てしかも所望ならば給送ポンプ及び潤滑剤給送用のパイプをそれ自身に装備した別個の使用容器に接続して、これから本案の容器19の下部或いは底部に接続される中間パイプを通じて本容器19内に再充填する事が出来る。

こうした装置を使用すれば、ピストンを引上げる必要は更になくなるであらう。こうした製品も

組合せ体も共に容器19の再充填が必要となつた時監視人に容易にわかる様製作されるのが有利である。此の目的の為に、濾過プレート20はプレートのすぐ下でプレートが一定の旋回運動をする事の出来る様に延びているラッグ31に依つて隔壁24へ近接して殆んどその面一ぱいで支えられ、一方その反対側は角度を有する部材32のフランジに依つて支えられており、部材の他のフランジ33は上方で直接に角部材を押圧する様になりたるスプリング34と一体となつていて、通常第2図に示す如く少し傾斜した状態に濾過プレート20を支えている。

前記角度を有する部材32のフランジ33は、容器に近接せる円筒部の中で垂直に滑動し得る標示器解放棒35の下端と接続し、その棒は上端36が標示板37の一端に接合する様な位置にスプリング34に依つて通常保持されており、標示板37の反対側は容器の蓋29を取付けるパネのヒンジ38を有している。

叙上装置は、容器19がほぼ空になつた時角度を有する部材32に近接しているそれ等の側で上方に傾斜した濾過プレート20と接合し、更にピストンが移動した場合、角度を有する部材を下方に押し、標示板37から棒の端36を下方に分離させる様な機構になつていて。

叙上の標示板37は上述した方法でスプリングヒンジ継手38に依り蓋29のほとんど水平部分の突出端の中に移動させられ、次いで板の上側に例えば空と云う字を標示して容器19の再充填が必要な事を標示する様になつていて。ポンプ室23の中で装架されて分離している器械は、潤滑油給送ポンプ39で（此のポンプの詳細は第4図に示されている）斯種ポンプは室23の上壁の中の孔を通して挿入され、室内で動かし得る様取付けられるものであるがポンプはネジ41（特に第3図参照）で室23の上壁に取り離し出来る様締付けられた附屬部品40と共にキャツプ42はネジ41を取出す事なく容器19から容易に取出す事が出来る。

此のポンプ39は第4図に示すように往復プランジャー型のもので垂直外筒43から成りその下端にて可動の入口弁座44を支持しているが、そこには制御発条46を有した球型の入口逆止弁45が取付けられている。

此の入口逆止弁45を含む外筒43の下端はピストン25の自然運動に依りポンプ室23の内部に給送される潤滑剤中に常に完全に浸漬する如く室23のほとんど底部まで延びている。

ポンプの筒43は、その下部内に弁座44と一体となつていてライナー47があり、ピストン48はその

中で滑動するものであるが、此のピストンは中空筒の形をしており、その下端にはポンプの吐出し弁となるスプリング調節のピストンバルブ50（球形の材料の）に依つて通常閉塞されている中央開孔49を有している。ピストン48の上方部分には多くの放射状にあげられた孔51があり、而も此の部分はポンプのロッド52の下端に装架している。このポンプ装置は叙上のポンプロッド52が下方に押下げられた時、ピストンバルブ50がスプリングの力に抗して開口する如くならしめ、斯くの如き下方へのピストンの運動中入口弁45がピストン48の内部の中空筒に潤滑剤が入る如く閉ざし、その連合部と共に前記ロッドが上向方向に動いた時には、ピストンバルブ50を閉ざす様に構成され、かくの如くして、ポンプは往復汲上ポンプの様な作用をして、ポンプの外筒43の上方へ潤滑剤を汲い上げ、それと同時にポンプの外筒の下端の中に入口逆止弁45を開いて更に多くの潤滑剤を吸い込む如く作用する。

ピストン48の一行程は非常に小さい即ち実質的にライナー47の全長より短い行程である。叙上ピストンは通常戻しスプリング53に依つてその上方位置に保持されていて此のピストンの上向き運動はポンプのロッド52がキャツプ42の下部に取付けられているカラー54を有している事から成る運動のみに限定されている。

ライナーが取付けられているポンプの外筒43、ポンプピストン48及び逆止弁45バルブ50の装備されている入口部分等が組合わされて1装置を形成し、上述の如くその装置は室23内に取外し可能に装架され、所望の時にはこゝから単一の装置として取り外される如くなつていて。ポンプの外筒43の上部は附屬部品40の取付いている支持キャツプと共に潤滑剤分配ヘッド55を構成している前記支持キャツプ42に、取離し自在に取付けられて外筒43の上端の内部に連通したる潤滑剤分配路56をその内部に構成している。

叙上の分配ヘッド55は外筒43の内部の上端と相通ずる調節通路57を具備しているが此の通路は前記分配ヘッドの内側に螺合的に取付けられている調節通路57を完全に開口し、斯くの如き状態でポンプ筒を昇つて来た潤滑材の大部分が室23の頂部内へ通路57を通つて返還される様になつていて。一方弁部材28が一杯に延びてヘッド55内に入つて来ると、潤滑剤は方向を変えて分配通路56へ給送される。斯くの如く、ポンプの所定行程に対する分配通路56への潤滑剤の供給量は規則的に調節され得る。

2個の潤滑剤分配通路56がポンプの潤滑剤分配

ヘッド55内に取付けられている。即ちその内の一つの通路は、図示されていないがレールの一つに取付いている潤滑剤注油器に接続されている撓み分配管59の一端に直接接続されており、通路58の他の一つは更に撓み分配管59の一端即ち一つは走行軌条15に取付けられた走行軌条潤滑剤注油器61と接続し、他の一つは脱線防止軌条17に取付けられた制動軌条潤滑剤補充器に接続した管59, 59と丁型接続60を有している。

走行軌条潤滑剤注油装置61(第5図及び第6図)は断面がL型の部材63と、軌条の全深さより相当小さく、且軌条の台部65の近接した位置から軌条の頭部66の下側の或る間隔を置いた位置に延びているやゝ長いフランジ64と、軌条の頭部の下方で胴部68に接触する如く延びて部材63に附随するフランジ67とから成り立っている。

斯くの如く、L型部材63の2個のフランジ間は軌条の台部65と軌条の側面(詳しく言えば内側)の胴部68にわたつて取付けられ、潤滑剤受納室69を形成しているが、此の二端は端部閉塞部材70に依つて閉塞されている。(第6図にその一つが図示されている) 図示の如く此の装置は必要の箇所をL型部材63の全長にそい一定間隔を置いた2個の有肢クリップ71で取付けられている。此の各々のクリップの長肢72は軌条の台部65の下部に延びているが、その短肢73は、フランジ64の下端に取付いている突起74の上部に接続している。

各肢クリップ73の上端は、クランピングネジ76に螺合するナット75を担持しその内部端はフランジ64の外側の相当する窩と接合している。此れはネジを締める事に依り軌条の胴部及び台部に型部材63を押圧すると同時に充填物77を媒体として軌条の台部65の下部と密着する様クリップ71の長肢を押圧するのに利用されている。軌条に対する部材63の下部のその様な運動は、各々のクランピングネジ76と近接する位置でフランジ64に取付いているピン78に依つて制限され、弯曲密封条片79が特に第6図に示す如く室69に所要の液体を緊密に保持する如く取付けられている。

注油装置61の全長に延びている曲つた金属の舌片80はフランジ64の上端の外側に固着されている。此の舌片の上端81が軌条の頭部の上面より若干下の所に来る如くすると共に、此の頭の上面より若干下の位置に取付け、此の舌片80を給油フランジ67と軌条の頭部66の下側附近とで形成し、室69から前記フランジ67内の孔83を通つて潤滑剤を注油室82へ給送し得る如く形成する。

潤滑剤は該分配管59の一つから調節弁84(図示はされていないが此のバルブはフランジ64を貫通

して室69の内部に連通している)を通じて室69に供給されるが、此の弁は前記ポンプ調節弁58の作用の如何にかゝらず、走行軌道に給送される割合を変える事が出来る様になつている。

第5図に明記される如く、此の舌片80の上端81は通過する車の車輪のフランジ85と接触し、此の接触に依つて押し付けられた舌片の上端は、軌条の頭部方向に圧せられ、舌片80と軌条の側部との間の空隙或いは空間内の潤滑剤を舌片の上端81を通して軌条の隣接側部と通過する車のフランジの接触面にしぼり出し、車が此の舌と接触して通つた時此等二部分を潤滑する様になつている。

第7図に於いて注油装置61は図から明らかな如くその底部が牛頭形でない平盤の底部を有する走行レールへの適用を示しているが、此の態様のただ一つの差異は、若干異つた型のクリップ71を有している事に存する。此等のクリップはクランピングネジ76と共に注油装置の部材63から全く別々に分離出来得るから簡単な方法で牛頭型或は平盤型の底部の軌条に注油装置61を取付ける事が出来る。かくの如き容易な交換は上述した様な走行軌道用の補給装置の設計に依つて可能となることは了解されるであろう。

第8図及び第9図を参照して述べれば、こゝには脱線防止軌条の注油装置62が示されているが此の装置は関連した走行軌条18に近接している脱線防止軌条の頭部の側面に潤滑剤を補給するもので、此のL型部材は大フランジ64とほとんど制動軌条の頭部の上面一杯の幅に延びている相当大形の小フランジ67を有している。

前記注油装置の部材63は走行軌条注油装置部材と同様な方法で制動、軌条に取離し自在に固着され、1個の分配管59が調節弁84を通じて同じ様に接続されている室69は、此の様な場合には、屋根型の金属条片部材86に依つて上部に形成される。

此の金属条片部材は、ほとんど注油装置62の全長にわたつて延びており、走行軌条注油装置について記載した如く両端の密封部材70で支持されている。

前記金属条片部材86は一つは近接せる軌道の胴部68に、そして他の一つはフランジ64の内側に接触する二つの縦方向の端を有している。

従つて潤滑剤が室69に供給される時には、此れは屋根形条片部材86に入つて孔83(此の孔は第5図に示した孔83に相当する)を通過して出て行き、次いで同じ様に注油室82を通過して、此処から二つの距離を置いて取付けられた条片87の構成する空間を通つて、此の上を通過する車のフランジ85の外側部とそれと接触する制動軌条の頭部の

隣接面に潤滑する如くフランジ67の開放端88へ出て行く。

脱線防止軌条の頭部に関連する注油装置部材15上部の横の調節は、調節ネジ89に依つて行われるが、補強目的の為に二端閉塞部材70を図示の如く横棒90にて連結させるのが好ましい。

通過する車に起因する1本の走行軌道の縦方向の撓みに依つて即ち第1図の走行軌条16に取付けられている装置に依つてポンプ39が操作される如くなっているが、此の目的の為にポンプのロッド52の上端は、第4図に示す如くポンプのピストンの往復運動を行わしめる様に、ポンプの支持キャップ42の孔を摺動し得る如く貫通している受動部材91を有している。此の受動部材91は、キャップ42の上に突出し、円蓋の形をしている。その上端92は操作部材93の下側面と接触する如く給油ユニット18のすぐ側の位置で軌条16の外側に取付けられている。

第2図に特に明記する如く、此の操作部材は溝型のブラケットの如く作られた附属部材94よりなるが、その一つの肢はボルト95で軌条16に固着さ、他の肢は操作腕96の一端に接続され、その自由端96Cはポンプの受動部材91に接触されている。

叙上装置は、通過する交通機関の自重に依つて軌条16が下方に動かされた時、その運動を操作部材に伝え、次いで受動部材91がポンプのピストン48を下方に動かす如く動いて此の運動によりピストンの内部に潤滑剤を供給し、潤滑剤分配通路58と撓み管59を通つてポンプのピストンがスプリング53の作用に依つて上方に移動した時に潤滑剤注油装置へ叙上潤滑剤を軌道の上向運動期間中上向きに交付せしめる。

上述の特殊装置を有した設備は、復帰行程中にポンプを破壊するか、或いは機関車又は他の回転車輪の空滑りを生ぜしめる程度の多くの潤滑剤を叙上軌条の頭部に送付する様な不当に大きい軌条15の下方への運動を、ポンプのピストンに伝達しない様に製作されている。

斯種不当なる軌条の下向運動は異常な荷重の結果或いは時々すべての鉄道に起り勝ちな軌条の台盤に取付いている軌条の下方への沈下の結果、惹起せられる。

従つて操作部材の腕96の附属部材94の蝶番接続97を設けてあるが、この蝶番の軸は軌条の長手方向に水平に取付け、しかも前記の腕96は開口99を有する垂下耳片98を前記ヒンジの下位置に有している。此の開口99を通つて附属部材94に遊びボルト100がねじ込み可能に装着されているが上記

ボルトにはボルトの頭と該耳片98間に接触している圧縮バネ101を担持している。

前記装置は、若し軌条が予期していたよりも多くの下方運動を伝えたならば、円蓋形の端或は受動部材91の上端92の下側はキャップ42の上側に接触して、ポンプピストン48のより下方への移動を阻み、しかも軌条16のより下方への運動が起つた場合には操作腕48はそれが如何なる方法に於ても破損されざる様に又は好ましからざる大きい力がポンプの受動部材91にかからない様に圧縮し、以つて附属部材94に対して上方へ旋回運動を行い、不当な運動を勿論ポンプピストンに対して与えない様になつている。操作腕96は軌条16が正常な元の位置に復帰する時には勿論正規の状態に帰る。

ポンプの清掃と点検を時々行う必要があるのでその移動を容易に行うために操作腕96は二部分即ち前記の蝶番接続97と連合している内側部96Aと受動部材91に接合する外側部96Bの二部分で造られ、此等の二部分は外側部96Bがポンプの自由端の取外しを行う時に枢軸ボルト102の軸の周りを回転する事が出来る如く、縦方向に延びている前記枢軸ボルト102に依つて一体に枢着接続されており、かくの如き機構であるから従来の給油装置の如くポンプの取出しを行う時に操作腕96をポンプ頭から給油ユニット18を分離する事なく、附属部品40から支持キャップ42を単にねじ41で離すことのみにて引き抜く事が出来る。即ち此のポンプはすでに記述した如く弁45,50及びそれ等と連合せる部分を含んだ完全なる一装置として室23から引き抜かれる。

図面特に第1図及び第2図から明らかな如く操作腕96の外側部96Bがポンプの取外しの為に回転せられた時、ポンプが真直に室23から完全に取除かれる事の出来る様な空間が操作腕96の上に設けられている。

従つて取外し、点検及び修理のために行われるポンプの移動操作は作業者が軌道に接近して作業を行わねばならないから出来るだけ最少の時間で特に極めて容易な方法で遂行され得る如き単純な操作で行われねばならない。

本考案は上述された如く鉄道の軌条の頭部及び通過する車輪の車のフランジとを潤滑する事に於いてその装置は特別に簡単に構成され、且軌道の台盤上に取付けられ、それ自身は装置の操作期間中全く移動されず通過する車の振動を受けない様に取付けられていると同時に此の組合せ体は給油ユニットの位置を全くくるわす事なく又は軌条から操作部材96を全く動かす事なく清掃と点検の為に、装置からポンプ39を抜取られる様に製作さ

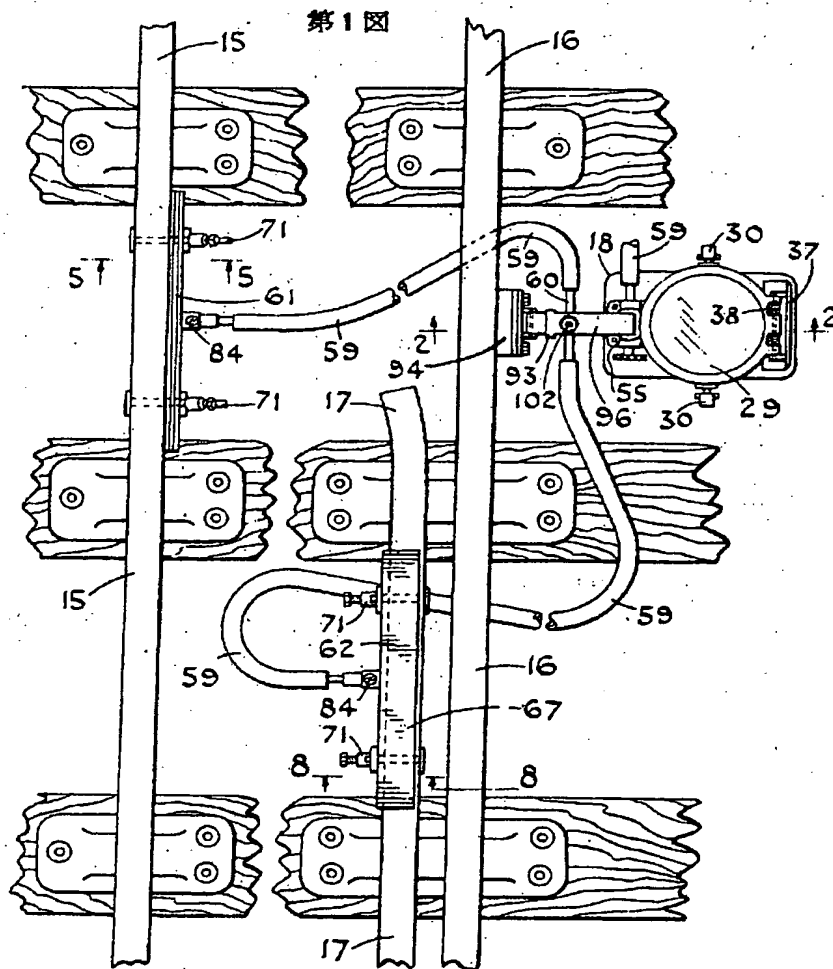
れている給油装置を提供するものである。

本案は以上のように、ポンプ39がポンププランヂャー外筒43とそれに連合した弁45とを含み且これを容器19の側に位置し、外室23内に取外し可能に装着し、而もポンプ39とポンプ受動部材92上に空間を設けてポンプ39全体を軌条16の側に配列したから従来の給油装置の如くポンプの取出しを行う時に操作腕96をポンプ頭から給油ユニット18を分離する事なく附属部品40から支持キャップ42を単にねじ41で離すことのみにてポンプ39を引き抜く事ができ、例えばポンプの清掃、点検に際し便利である。即ち、ポンプ39は弁45、50及びそれ等と連合せる部分を有する完全な一装置として室23から引き抜くことができる。

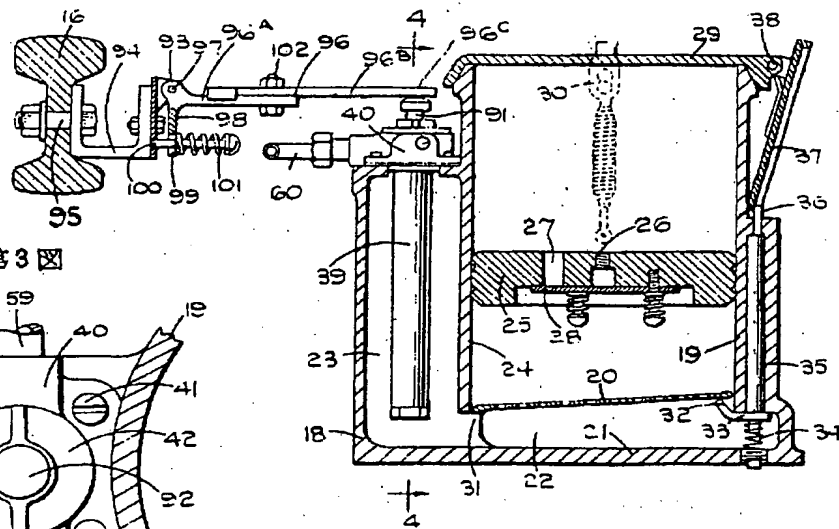
登録請求の範囲

図面に示す如く、実質的に垂直運動を行う如く装着したるプランヂャー48を有し且つ此のプランヂャー48の往復直線運動用のポンプ外筒47上に装着され、潤滑油供給ユニット18の外側に突出し、

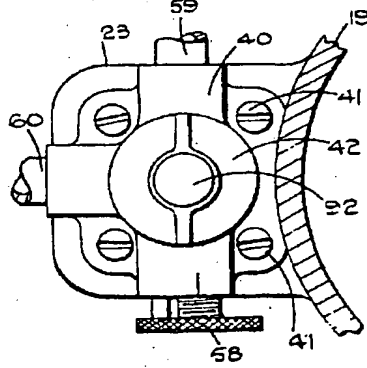
しかも軌条16の側に突出装着したポンプ操作部材96と釈放自在に接合して、走行車輪に依つて生ずる軌条16の垂直撓みを受けて実質的に垂直方向に変位する如く適応したる受動部材91を具備する往復型の潤滑供給ポンプ39と潤滑剤容器19とを主体とし、ポンプ42から軌条16へ潤滑剤を補給する装置59を具備する軌道支持台盤上に固着された潤滑油供給ユニット18より成る潤滑装置に於いて、前記ポンプ39はポンププランヂャー外筒43とそれに連合した弁45とを含み、しかも此れを潤滑剤容器19の側に位置し且つ取外し不能に接続したる外室23内に取外し可能に装着したる完全自己収納ユニットとして形成し、しかもほぼ垂直方向に引き上げる事に依りここから取り出し得る如く前記室23に連結し、ポンプユニット39とポンプ受動部材92上に空間を設けて前記ポンプユニット39全体を軌条16の側に配列し、受動部材91から操作部材96を取り外せば前記室23からポンプユニット39を取り出し得る如くならしめた潤滑装置の構造。



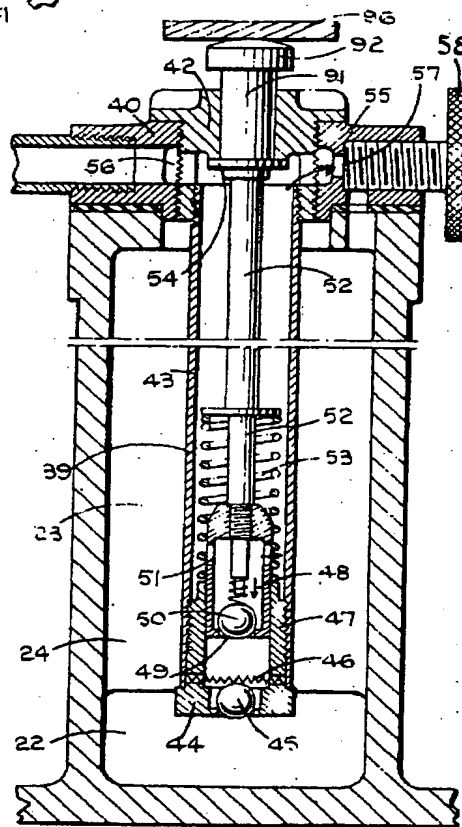
第2図



第3図



第4図

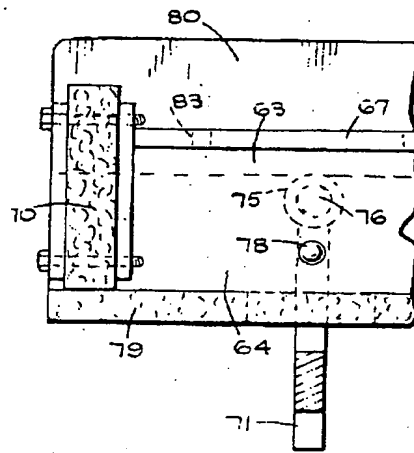
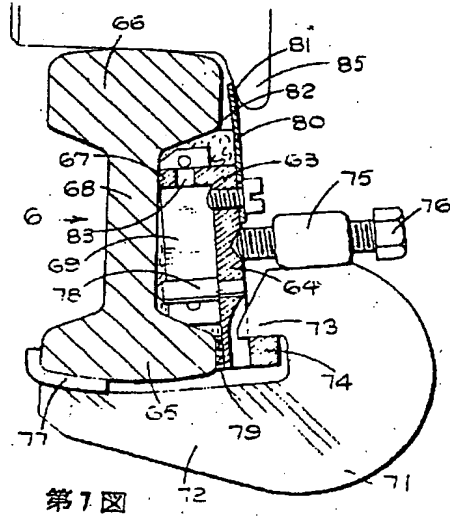


第5図

(8)

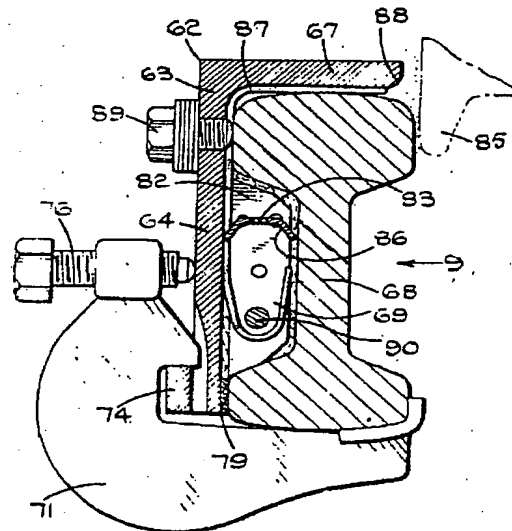
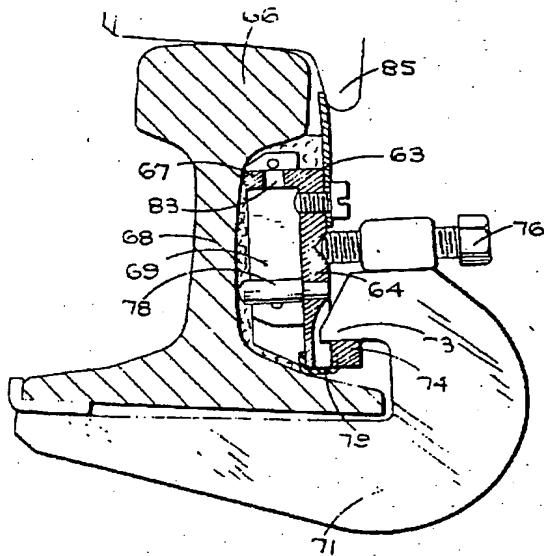
実公 昭 34-18702

第6図



第7図

第8図



第9図

